

Tableau Drive 手册

用于扩展分析文化的实践路线图

Drive 是自助分析的企业部署方法。本 Tableau Drive 手册是将 Tableau 用作转换工具来扩展分析文化的实践路线图。

Tableau Drive 诞生自经验。虽然 Tableau 具有出色的自助功能，但我们发现在其组织内广泛推广分析文化的客户比其他客户更加成功。

我们发现，不同组织利用 Tableau 取得的成功差异较大，具体取决于其实施方法和组织的响应变化能力。出于好奇，我们研究了在建立分析文化方面最成功的组织的实施情况，了解他们是如何进行实施的。

然后将我们将所了解的最有效、最具可重复性的技巧编为文档。

对于某些组织来说，本 Drive 手册提出的框架将足以推动组织向前发展。不过，经验丰富的专家可能可以更快速、更有效地指导您走向成功。Tableau 合作伙伴或 Tableau 专业服务团队乐于为您提供指导帮助。

简介	2
Drive 团队.....	6
Drive 的四个阶段	8
第 I 阶段：发现	9
第 II 阶段：原型和快速见效.....	11
第 III 阶段：基础构建	15
第 IV 阶段：扩展.....	23
结论	25
术语表.....	26
资源	27
反馈	28

支持 Cycle of Visual Analysis

首先要明确说明，Tableau Drive 在本质上用于帮助个人或团队进行可视化分析。

可视化分析是一个迭代的非线性周期，包括数据获取、分析、建立假设和重新检查。仅借助更好的算法无法将其减短或解决。

Tableau 版本的这一流程称为 Cycle of Visual Analysis。从第一天起，我们便不断改进此软件流程以提升其速度和简便性。

您可能注意到了，我们仅将之称为“流程”。当软件人员说到“流程”，很可能就与“Agile”有关。

什么是 Agile？

Agile 是二十世纪九十年代提出的一组软件开发原则。这一组原则比瀑布开发方法更灵活，瀑布方法已无法充分解决商业智能等项目快速变化的要求。

Agile 方法的指导原则包括：

- 人优于流程和工具
- 有效的软件优于详尽的文档
- 协作优于要求收集
- 对变化的响应优于按计划行事

在 Agile 流程中，详细记录要求几乎毫无用处。与其他方法相比，要求要灵活得多，作出相应改变只需数小时或数天（而非数月）。

这使开发人员可以更早获得更多流程反馈，从而在项目生命周期内交付更高效率和效能。

Cycle of Visual Analysis 本质上为 Agile 流程。事实上，有人说 Agile 更适合分析，胜过编写软件。

不过，Cycle of Visual Analysis 提出 IT 和商业部门之间应存在新的劳动分工，这增强了 Agile 的效果。商业用户本身就是开发人员，他们掌控着创意执行事务。

在典型的瀑布开发模型中，商业人员仅在要求收集阶段涉入。Agile 方法提出了一种迭代的过程。

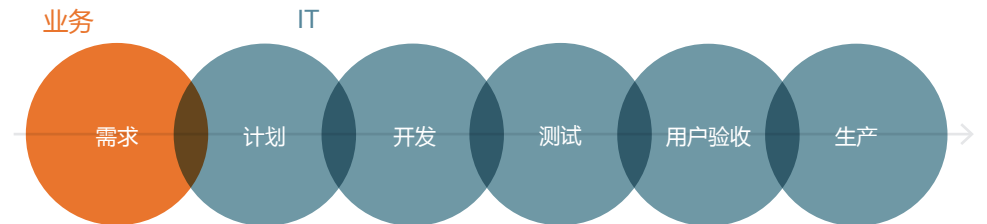


图 1：传统瀑布方法

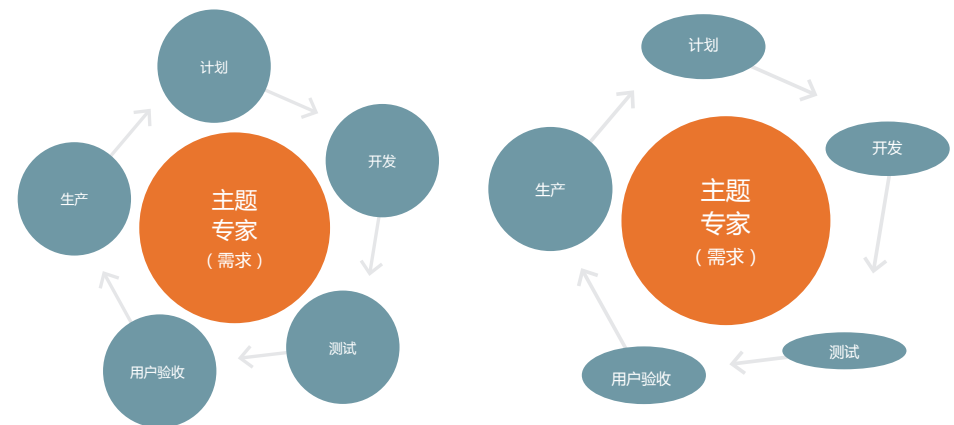


图 2：传统 Agile 方法

图 3：改进中的 Agile

改进中的 Agile

利用自助技术，此模型可进一步改进。当人们可以直接以视觉方式使用数据时，收集要求、规划、开发和用户接受都会变得快得多。

在实际操作中，商业用户可以实时执行这些活动，思即行动。这不仅加快了报告编写的速度并提升了报告价值，还使多人能够协作分析。

角色和职责 - IT 和商业用户

Drive 方法中的特定部分专注于为商业和 IT 用户创建经过改进的合作关系。Drive 如果没有 IT 和业务领导的完全支持，就不可能取得成功。

虽然职责分担，但各个团队都分别具有特定部署方面的主要职责。

运营中心 (IT)

- 安全
- 数据体系架构
- 可扩展性
- 培训
- 运营中心
- 启用内联网
- Tableau Server 部署、配置和维护
- Tableau Desktop 设置

传道中心 (业务用户)

- 制定和推广最佳实践做法
- 培训和支持
- 促进分析发展和分析文化
- 识别新数据源并确定其优先地位

Tableau Drive 帮助将创新分析作品的所有权从 IT 转移给定期使用数据的商业团队。IT 仍可针对专门情况制定专用工作簿（例如，CEO KPI 仪表盘），但商业部门的人员将能够自己进行分析。

Drive 团队

一般而言，小团队能把工作做到最好。在跨职能团队间执行实时分析是组织最有效、最高效和最具文化转型效果的任务之一。

任何 Drive 团队都必须拥有能够承担各特定角色的人员。有些人可以担当两个或更多角色，但是要牢记的一个要点是，只要任何角色缺失，周期就会瓦解。

Drive 团队

执行发起人：执行发起人设定项目的战略方向，并使其与公司方向或倡议一致。该发起人应是承担将受项目结果影响的相关领域职责的高级工作人员。执行发起人从项目一开始就参与其中，包括与项目经理共同定义项目。发起项目后，执行发起人应确保该项目在开展过程中受到有效审核。

项目经理 (PM)：PM 负责与执行发起人一起制定该项目的定义。PM 还需确保该项目准时交付且未超出预算。PM 管理与包括顾问在内的各类群体的关系。PM 监管有效资源分配、高效资源使用，并确保团队互相协作、具有积极性，从而取得成功。

Tableau 推动者：Tableau 推动者了解 Tableau 如何利用分析帮助他们实现业务目标。Tableau 推动者非常熟悉要通过分析解答的问题，并可说明进行数据洞察的影响。该人员从项目初期（包括定义应交付的项目）便与项目经理一起参与。推动者经常负责进行原型分析，并利用这些初期项目的结果来推动更大型项目发展。项目发起后，该人员往往需要全身心投入该项目。

Tableau 管理员：Tableau 管理员负责运行 Tableau 的服务器的相关事务，包括安装、配置、升级、监控、维护和监管安全性。该管理员还将准备、发布和管理 Tableau 数据源，以确保遵循整个组织的数据监管政策。根据安全分布，Tableau 站点管理员和/或 Tableau 项目主管可能被指定来分配工作量。

Tableau 作者：Tableau 作者将开发仪表盘，并将仪表盘发布到开发（或暂存）环境。该人员（或者在理想情况下为一组人员）拥有充足的 Tableau 经验，能够实时构建和重做可视化。作者还可帮助其他人员提升 Tableau 技能。

Tableau 使用者：Tableau 使用者将是最终的视觉分析师。他们将使用 Tableau Server 上发布的报表，在正常业务过程中提出和解答问题。

数据库管理员 (DBA)：DBA 是负责安装、配置、升级、管理、监控、维护和监管组织内数据库安全性的 IT 专业人员。Drive 团队将在需要适当的数据库驱动流程、登录权限和数据集访问权限时联系 DBA。在某些情况下，DBA 将以启用优化集成 Tableau 的方式制作数据库模型或结构。

数据管家：数据管家负责维护数据字典或元数据注册表中的数据元素。数据管家的职责非常宽泛。其职责包括流程制定、政策、指导准则，并且负责根据商业和/或监管义务管理组织的所有数据。数据管家必须理解业务域，以及业务流程和数据的交互。数据管家可确保存在有关数据访问和使用的文档形式流程和指导，并可与数据库管理员合作规划和执行企业级数据监管、控制和合规政策。

扩展 Drive 团队

组织可以选择与 Tableau 合作伙伴或 Tableau 专业服务团队携手合作来执行 Drive。在此情况下，这些额外资源都将成为扩展 Drive 团队的成员。

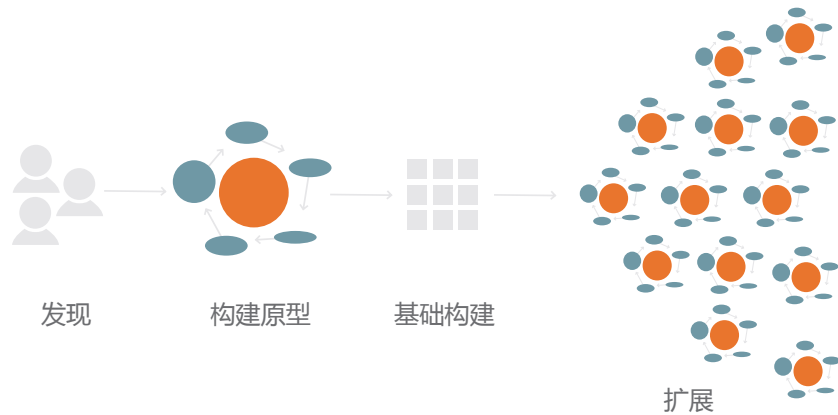
Tableau 项目经理：Tableau 项目经理负责该外部团队事务。该人员监控项目交付情况，从客户和 Tableau 角度确认进度并查看任何可能存在的问题。该人员协调顾问要求以确保以最具成本效益的高效方法使用资源。

在范围方面，可能会由 Tableau 项目经理从客户和 Tableau 角度管理整个 Drive 项目。

顾问：顾问是技能高超的 Tableau 专家。顾问将与客户携手合作，引导他们走向以分析为主导的文化。此人将引领 Drive 工作，安排所有现场研讨会，从成功实施中汲取最佳做法。

Drive 的四个阶段

在介绍完这些基础概念后，我们将讨论 Drive 方法本身的四个阶段：发现、原型和快速见效、基础构建和扩展。



- I. **发现**：一项用于评估公司是否准备好推广分析文化和制定计划来帮助公司妥善准备的措施。
- II. **原型和快速见效**：超级用户获取成为自信分析推动者所需的支持和培训的时段。这一阶段主要关于制定可证明商业领导分析价值并进一步复制和扩展的“快速见效要点”。
- III. **基础构建**：准备流程、组织结构和技术基础架构来支持广泛部署。在此阶段，将制定成熟的安全性、数据监管和其他政策，并准备好广泛培训和启用事项。
- IV. **扩展**：为企业独家量制支持分析能力。

第 1 阶段：发现

Drive 的第 1 阶段是经典的发现和资格认证流程。

第一个问题很简单：“我们能成功吗？”

假设答案是肯定的，那么第二个问题是：“取得成功的路线图是什么？”与启程上路一样，您将需要检查所有关键要素以确保安全到达目的地。

原样评估

我们经常只关注当前报告反映的当前状态，但是人员、策略和流程在推动变革时同样重要。

知道起点，才能抵达目的地。机构记忆（组织内对过往活动、体验和知识所共享的集体理解）很重要。这可能是项较为缺乏的要素。

顾问到达现场，然后必须进行大量会谈才能确定组织的历史和当前状况，当前或历史策略、软件和硬件环境。这种现象相当常见。明确的文档可以让新的团队成员和故障排查人员更快地开始发挥作用。这也使参考“未来状态”愿景变得更容易。

原样评估核对表

人员

- 组织结构图
- IT/商业分析角色和职责

技能评估：

- Tableau 能力
- 数据可视化最佳实践做法
- 数据源专业知识
- 业务领域专业知识

策略

- 过去和当前的执行发起人优先事务和担忧
- 商业智能使用、历史、关注点
- 相关和补充倡议

技术

Tableau 和数据库环境：

- 硬件和软件
- 计算机名和 IP
- 防火墙、代理和网络边界

当前状态技术体系结构：

- 数据仓库
- 提取、转换和加载 (ETL) 工具
- 数据质量
- 数据丰富
- 元数据管理

数据：

- 实体关系图
- 表和字段描述，包括数据字典和数据沿袭
- 来自其他商业智能工具的“元模型”

报告：

- 当前报告和仪表板
- 刷新频率
- 通讯组列表

进程

- 当前周期管理
- 培训模式和偏好
- 当前“卓越中心”模型

数据治理：

- 当前组级、角色级或用户级安全规则
- 当前数据品质管理流程和方法
- 当前数据、历史数据、摘要数据和事务性数据的存储

未来状态愿景

未来状态愿景概述了项目末期的目标状态和过程中的关键里程碑。

该整体计划描述了有关人员、策略、技术和流程的愿景。虽然每个组织的具体细节都不一样，但其基本主题是，最成功的组织都将其愿景集中在构建一种由业务增能和自我依靠支持的普遍的分析文化上。此愿景对针对数据监管和品质的授权和灵活性进行了平衡。在基础和扩展阶段，我们将深入探索可帮助实现该愿景的技术。

第 II 阶段：原型和快速见效

最成功的 Tableau 部署案例具有一个相同主题：充满热情的用户团体，他们可通过实施 Tableau（甚至是针对不太完美的数据集）快速实现价值。Tableau 推动者往往来自这一早期用户群体，而且查看原型阶段结果的执行发起人也参与其中。

可作为原型的候选项目

首先，识别可能想要参与的超级用户以及最需要明确分析的商业部门。现有 Tableau 用户为主要候选者，但也应考虑具有技术能力和开放思维的其他人员。在某些组织，可能有多个可供选择的候选项目。在其他组织，则可能只有一个候选项目机会。如果没有明显的候选项目，那么组织可能还没有准备好开始实施行动。

界定项目成功

随着更多传统 BI 实施，项目成功通常由单个成功部署里程碑进行定义。如果目标是实现基于数据的决策文化，则不一定需要传统的“上线”里程碑。当人们发现具有价值的深入洞察并以有说服力的方式充分分享时就取得了成功。

某些时候，此阶段的成果是一组报告，而在过去我们会考虑“完成”或“结束”。在具有分析文化的动态组织，结束通常是可能基于行动和新问题的新开端。

原型阶段应注重按设计使用 Tableau，而不是复制用其他工具创建的仪表板或报表。让发现过程成为这一阶段的指导原则。实现数天或数周（而非数月）的定时方法。不要让对完美数据的追求拖慢您的脚步。在核心意义上，此阶段专注于本白皮书开头所述的两个基本元素——Cycle of Visual Analysis 和 Drive 团队。

Drive Sprint

为向 Agile 方法致敬，我们将协作解决问题的流程称为 Drive Sprint。

在 Drive Sprint 阶段，Drive 团队将面对面开会，迅速形成一组报告、分析和/或仪表板。

每个团队成员都应：

- 安装 Tableau Desktop
- 观看过 Tableau 网站上的大量免费培训视频
- 提出迫切的业务问题
- 准备处理手头可获得的任何数据
- 向 IT 提供有关数据清理和数据准备需求的反馈。

Drive Sprint 原则要点：

实时工作：利用 Tableau 实时解决初期的重要业务问题，并在初步尝试失败时改变方法。在缺少数据的位置创建占位符，并在工作簿中进行记录以便跟进处理。

面对面收集：面对面时，Drive 团队的工作会更快、更有效。开会时，优先处理修改和创建内容，而不是采取以后要做的行动。通过在线会议系统进行协作也是好方法。除了解决技术难题外，避免孤军奋战式地工作。

力求明确：当前业务问题是否明确？该分析是否提供了有效答案？下钻视图是否触及了问题的根本原因？解答问题是否必需更多数据？不要因可视化而忘记问题之本；确保对重要问题提供有用的答案。如果您无法提供答案，请在仪表板中明确注释以说明未来努力。

会议频率：每周一次的制作新报告、修改报告、迭代数据架构频率已被证实具有可持续性。有些团队开会更频繁，无论是面对面会议还是虚拟会议。

利用交互性：静态报告的目标往往是尽可能多地在页面上添加信息。这会导致糟糕的视觉设计，信息传达率低，以及严重的性能优化问题。可以改成，将最重要事项放在页面上，让其余部分通过下钻和交互式探索出现。创建单独的报告来回答不同的问题。使用 Tableau 的故事点功能（Tableau 8.2 版中新增）指导分析。遵循信息设计最佳实践，帮助人们更详细地理解数据。

专家协助

拥有富有经验、知识丰富的 Tableau 专家（无论是作为职员还是顾问）来帮助发起和维持计划非常重要。

即使新用户能够解决问题，他们也不清楚何时应更换齿轮或放弃无用方法。而且，因为缺乏适当的监督而引起的不确定和事后猜测会挫伤项目积极性和执行层信心。经验至关重要。

利用现有数据

在早期阶段，业务用户推动者可能有其自己的电子表格和“非正式”的数据源。直接利用现有数据开始分析。等待“认证”数据源只会阻碍项目的发展势头。

有时候，数据会很大且笨重。这种情况下，Tableau 提供了基于文件的专有“快速数据引擎”数据库，只要简单地创建“提取”，即可完全获得这种数据库。以此方式简单地提取和汇总数据可以让大型数据集对实时分析有用。创建粗略的工作簿后，为了提高查询性能，确保考虑汇总提取并隐藏用不到的字段。

适当整理数据

有时候，源数据不是 Tableau 所需要的星形模式或明确的表格格式。透视交叉表、合并离散数据、清除“坏”数据、输入 Null 值等难题会影响 Excel 用户和数据仓库构建者等人。

Tableau 提供数篇有关数据准备的 KB 文章，以及针对 Excel 的免费数据转换工具。

幸运的是，一种新型个人 ETL 工具大幅降低了数据转换的难度。提供桌面或基于 Web 的工具的厂商包括：Alteryx、CloverETL、Lavastorm、Informatica、Paxata、Rapid Insight、SnapLogic、Syncsort 和 Talend。

查看 Tableau 论坛，了解其他用户在使用哪些工具。

立即交付报告

在此阶段，理解并接受最早系列的报告可能最终将毫无用处。这实际上是好消息，理解这一情况有助于在中途终止停塞的分析。而且调整初期尝试比您可能预期的要简单得多。例如，您可以使用 Tableau 的数据源替换功能更换数据源并重做工作簿。

请务必利用并总结学习 Drive 计划前的工作簿。什么有用？什么没有用？哪些问题还未完全探讨？立即交付 v0.6；v1.0 将在之后推出。

原型和快速见效

这是一个重要阶段，它使组织可以建立分析力量，同时实现分析价值。您将在此快速见效阶段损失部分流程和监管细节，但无需担心。这些损失在接下来的基础构建和扩展阶段就会恢复。

应对数据和格式挑战需要在一开始就志在必得，而快速见效对于带来满足感和动力非常重要。

原型里程碑核对表

- 您是否已为一个或多个商业部门制作了被广泛视为具有说服力且实用的报告？
- 有没有感觉您所做的工作在增值并且可复制？
- 您是否在组织中确定了初始 Drive 团队？
- 对于可视化分析，大家是否都有兴奋感？
- 您的团队所从事的神奇工作，有没有传言？

如果上述问题的答案都是肯定的，您可能已准备好构建将成为扩展基础的启用基底。

第 III 阶段：基础构建

在基础构建阶段，我们将构建组织和流程主体，以发展和准备无需损失数据品质和监管的敏捷扩展。在原型阶段将测试上述很多技术，但是现在是巩固基础的时候。

运营中心

Tableau 部署的核心是 IT 组织内的运营中心。在基础构建阶段，运营中心将负责建立 Tableau Server 以及内联网应用。运营中心还将创建和记录数据源，并建立基础架构来帮助进入下一阶段“扩展”。

一开始，运营中心将在第一台 Tableau Server 上创建两个项目或站点。Tableau 上的“项目”指相关工作簿集。“站点”指面向单个服务器上不同组织或组的入口点，从而产生具有单独服务器的效果。

其中包括沙箱或实验场。沙箱环境可能是在原型阶段设置的。其他项目/站点将使“认证”或生产环境。

“认证”环境的发布权限将关闭。大部分人将向沙箱发布报告，而 IT 或 Tableau 内容管家会将这些报告推送至生产环境。

使用站点和使用项目之间存在折衷。如果只使用项目，则站点内的搜索结果可能包括跨项目的内容，这可能造成混淆。站点提供内容隔离，代价是需要单独发布的步骤。要在站点间转移内容，您将需要从桌面客户端导入并重新发布、使用命令行脚本，或者利用 Interworks Enterprise Deployment for Tableau 等第三方工具。

大部分大型组织偏向使用此两站点方法来进行品质保证和验证。人员可以即时开始在沙箱环境中创建报告——在您最终确定“正式”数据和数据源之前。如果报告令人满意，则可推广至认证项目。

如果您预测将有外部用户社区，我们强烈建议为内部和外部使用设立单独站点。虽然用户可能有权访问多个站点，但他们无法共享这些站点。这大大降低了外部受众意外共享内部内容的几率。

数据源

配置和记录共享 Tableau 数据源是通过 Drive 取得成功的关键一步。Tableau 数据源概念上与业务对象宇宙或 Cognos Framework Manager 模型相似。

虽然数据源是使用编写工具 Tableau Desktop 创建的，仍可单独发布到 Tableau Server 并由多个工作簿共用。

当用户连接到从 Desktop 或 Server 发布的数据源时，凭据可能会嵌入该数据源中，否则可能会提示用户输入凭据。这些单独凭据可存储以供未来使用，否则该用户可能会在每次访问该数据库时收到提示。

在构建数据源时，理解并实施最佳实践做法非常重要。请记住以下原则：

简单明了：尽可能使用最直观的数据结构。抗拒增加复杂性。请勿使用众多单独模型，而是使用一个巨大的语义层。

安全性：配置数据源筛选器来实施特定于组、角色和用户的安全性。分析自助服务并不意味着将所有数据给所有人。只有您知道组织的正确数据访问级别。

速度和治理：用户希望快速得到结果。如果您预测将出现长期运行的查询，请考虑创建索引完善的摘要表或卸载 Tableau 数据引擎处理项目。

灵活性：注意业务用户正在执行的分析。他们的操作将告知您如何配置数据源。欢迎新要求；新要求表示更深入理解和解决现有问题的机会。

数据质量：数据质量是否足以适合广泛使用，从初始查询应该就能明显看得出来。注意 Null 字段、不匹配的行（在非星形模式下）、重复值以及非一致性维度。

最终用户数据字典：创建数据源后，编写一个简短的文档，帮助以后的用户理解数据来自哪里、特定数据字段包含什么信息，以及他们如何开始使用这些字段。一个或多个简单的示例报告会很有帮助。利用模型内工具提示尤其有用。

有效使用提取内容

对于许多组织，Tableau 数据引擎提供的“提取内容”将成为主要分析数据库。提取内容无需索引或 DBA 资源。

eBay 这样的大客户先使用提取来满足新的数据要求。90 天后，如果提取内容仍然使用频繁，DBA 会考虑在主要数据库中重新创建具有索引或具体化的视图。某些时候，摘要数据来自于提取内容，而行级别的细节信息则保存在数据仓库。

请记住大小确实会影响提取查询性能。与其他列数据库一样，一次查询大量列会影响性能。提取是基于文件的，不受主内存容量的限制。它们的设计支持 10 亿行数据集，但是达到 10 亿行时，性能将明显下降。如果您的数据包含超过数亿行，则可能需要考虑执行摘要策略。

办公时间

在原型和快速见效阶段，我们构建了商业部门推动者，并帮助他们进行关键洞察。在基础构建阶段，我们将该社区扩展为更广泛的商业部门推动者组。

一项经证实的构建协作能力技巧是规定常规办公时间。例如，在定期安排的时间，Tableau 专家可以在会议室培训和协助工作簿创建工作。办公时间还可通过个人视频会议方式以视觉形式实施。

该服务器应已设立，以便工作簿快速发布并与商业部门领导和执行发起人共享。

维护办公时间本身的实践就是一种将获得扩展的技术商业协作原型。由于办公时间可能成为原型和快速见效阶段使用的技巧，因此是发展和扩展能力的一项基础最佳实践做法。

最佳实践做法、模板和风格指南

Tableau 是鼓励用户创意的自由环境。如果提供引人入胜的示例和明确的指导，创意就会更自由地涌出。显然，简洁外观可鼓舞信心，不仅对于经理和执行人员，对于所有人员均是如此。

考虑以下这些有助于构建最明确、最具说服力分析的最佳实践：

简单明了：在初始页面加入最基本的数据元素，并通过下钻提供其他细节信息。使用标题、轴和工具提示帮助解释数据。不要构建大而全的仪表盘。通过经过谨慎考虑的上下文线索和具有逻辑性的下钻指导用户完成多次点击。此策略不仅产生更好的性能，而且也使分析更容易使用。

完美来自完美：喜好和审美随时间而变。创建高品质的样本，但不要过度谨慎。思考，但不要过于小心。

美观：向模板工作簿复制黏贴美观的工作表，新用户应自行创建。助他们一臂之力！

团队合作：最持久的模型就是普遍认可的模型。您可以创建多个模板“外观”，然后投票选择哪个将成为最终模板。

构建模板的最佳实践做法

与 Tableau 专家和营销团队合作，创建引人入胜而又实用的工作簿，并将其用作后续工作的模板。

要考虑的事项包括：

- 带导航链接的跳转页（标题页）
- 两个或多个仪表板，每个仪表板 3-4 个视图
- 通过标题和字幕内嵌用户说明
- “My Shapes” 中保存的图标库，其中包括帮助、首页、返回、下一步等常用按钮
- 结合指导性的工具提示，使用“帮助”和“首页”按钮（含形状的不同工作表）
- 点入链接转到其他页
- 有吸引力、彰显品牌的外观

传道中心

运营中心为成功打下 IT 基础，而传道中心为成功打下人力基础。

传道中心一开始可能作为单独努力，但将发展为包含来自 IT 和商业部门的关键利益相关者。

在基础构建阶段花时间制定和测试创意思想来使来自商业部门的人员参与其中。同时培训 Tableau 推动者，让他们花更多时间帮助他人提升技能。

推进平台

早期推动者继续从事报告开发，而 IT 应最终确定业务用户有效舒适地使用新技术所需要的资源。

这些资料应在公司 Intranet 上提供。设立内部电子邮件分发列表以进行个人支持和问题排查是不错的开端。这将收到传道中心人员和/或外部顾问的支持。

传道中心的推荐资源

- 资源目录
- 数据平台
- Data Server 数据源文档
- 数据字典文档
- 帮助用户熟悉和使用 Tableau 的入门流程
- 培训资料和日程表
- 个人数据源提升为集中式数据资产
- 以用法和效果为中心的原型工作簿，附带说明
- 记录详实的模板和风格指南
- 分析讨论论坛
- 内部数据分析博客
- 操作指南文档或视频：
 - 获取 Tableau 许可
 - 查找 Tableau 实施和培训资料
 - 发布到“实验场”环境
 - 请求工作簿提升到“认证”环境
 - 使用风格指南作为模板启动新报告
 - 常见格式设置和布局技术
 - 来自内部用户的提示和技巧

增强传道中心

在这一阶段，传道中心将启动各种计划来展示 Drive 团队成员的作品。其中的很多技术已在原型快速见效阶段试行。

确定 Drive 团队活动和成就至关重要。

内部展示和陈述：最佳内容来自共享和对于共享工作的反馈。

竞赛：赞赏不管有多小，总是令人鼓舞。为简约性、指导分析、创新，甚至是模糊的深入理解赞赏。

游戏：将分析变成见解探宝游戏可以让分析变得有趣。招入可能补充或替补 Drive 团队现有成员的新人。

Tableau 日：尝试每个月安排一次“Tableau 日”。将其作为向该软件或您项目引入新功能的机会。邀请来自公司内部和 Tableau 的演讲者作演讲。

外部激励：参与您领域的 Tableau 用户组，担当其他组织的介绍人，在论坛提交答案，参与 Tableau 案例研究或出席 Tableau 会议。

基础构建里程碑核对表

您的基础构建阶段设置的系统需要评估。组织准备计划必须非常严密，并在发起扩展阶段前可用。

在此阶段，您发起将使用户熟悉新技术的服务集。基础的广度和深度越大，可感知的风险就越小。

基础构建里程碑核对表

- 传道中心、运营中心和 Drive 团队的角色和职责已明确界定
- 维护和更新内联网 wiki、培训日历和其他所有文档/资源的任务已分配
- 负责管理内部问题排查电子邮件帐户的人员已确定，且用于提交问题的流程已描述
- 用于收集、审核实施改进建议的流程已确定
- 启用资源已通过公司内联网或电子邮件分发列表传达至用户社区
- 已明确界定将实验场内容推广至经认证环境的最终用户和 IT 工作流程
- 已确定衡量/监控资源使用情况的步骤
- 已确定监管数据品质和数据定义的流程
- 用户是否了解如何将其内容推广至经认证的位置以供整个公司查看？
- IT 人员评估项目内联网的新用户登录流程。商业部门代表应在 IT 人员的旁观下尝试以新用户身份登录项目内联网。体验是否平滑？问题是否得到解答？
- 让“测试”用户重新体验。在他们尝试登录时旁观。让他们观看一些介绍性培训视频，然后帮助他们使用风格指导制作报告。观察他们在多久后遇到操作或阻碍。向您已创建的支持别名发送电子邮件，查看谁在多久后回复。

第 IV 阶段：扩展

一旦流程和组织结构部署到位，就可以开始推广到更大的群体。借助恰当的流程和组织社区支持，您已充分准备好进行更广泛的部署。扩展是一项“主要事件”——所有准备和计划发挥作用的时刻到了。

在原型、快速见效和基础构建阶段，我们已成功扩展构建了框架。构建和维护此框架所花费的时间是成功与否的关键要素。

普通用户可能易于受到打击，可能担忧出现新工具，或者可能对于结果失去耐心。通过努力提供强有力的框架，您已对最坏的结果做好准备并保持希望。

如果您采取了恰当的措施，您的扩展策略将不断得到改进。收集基准测试结果，测量普及程度。评估首个商业部门的成功实践，并在向其他部门部署前解决相关问题。

业务单位启动会

我们建议不要一下子扩展到整个组织。相反，通过最具激情的 Tableau 推动者和最强有力的原型识别商业部门，并在该部门开始部署。某些组织采用企业发起的方法：不同的商业部门在项目显示需要分析时选择开展该计划。

举行启动会来介绍 Tableau 推动者，并展示在基础构建阶段构建的内联网资源。

以在快速见效阶段创建的“惊喜”演示开始。让该演示的作者讨论创建工作簿的需求、灵感和流程。谈谈现在如何使用此工作簿，及其对业务的影响。

花时间阐述公司普及可视化分析的愿景。介绍您组织内 BI 的历史，以及 IT 为实现自助功能作出的巨大投入。

从个人和公司的角度谈谈自助服务的好处。包含有助于分析的所有人。对基础广泛的参与、团队合作，以及个人赏识机会设定较高的期望值。

在举行此启动会前，建议加入为时一个小时的遵从演练培训。此培训应使用公司数据。需要有人领导开展此培训，能力较强的 Tableau 用户应传授经验并帮助新手。结束时，公布正式的培训选项以及包含 Drive 团队活动的日程。

商业用户在离开此启动会时应充满信心，并期待通过 Drive 方法解决自己的业务挑战。

扩展里程碑核对表

- 您选择的业务单位是否愿意并且有物力完成自己的自助分析？
- 关键商业部门利益相关者是否了解改进其分析文化的价值？
- 您是否创建了用于测量扩展工作成功与否的定性和定量指标？
- 利益相关者是否满意宗旨声明，并致力于共同的目标？
- 对于其他业务单位何时准备扩展，您是否并不担心？
- 用户是否对运营中心和传道中心提供的支持感到满意？

结语

Drive 是一种支持自上而下和自下而上的方法，基于 Agile 方法并界定了 IT 和商业部门之间的新合作关系。在商业智能领域，自助能力经常也被框定为自适应性。这是错误的。要实现广泛部署，组织需要商业部门人员的高度参与和 IT 部门的编程支持。

Drive 的几个阶段

- I. **发现**：一项确定是否有充足的技术、商业和政治资源可供整理的资格认证措施。计划失败的主要原因是重要人员未积极参与。
- II. **原型和快速见效**：超级用户获取成为自信分析推动者所需的支持和培训的时段。在此时段，主要关注制定可证明商业领导分析价值并进一步复制和扩展的“快速见效要点”。
- III. **基础构建**：在此阶段，您将准备流程、组织结构和技术基础架构来支持广泛部署。
- IV. **扩展**：为企业独家量制支持分析能力。

Drive 是永无止境的过程。总是会有更多要分析的功能，更多要培训的员工，和更多要掌握的领域。

在过程中不断进步时，您必然将增强组织的分析文化并为所有员工打造更健康、参与度更高的职场。

术语表

Agile : 以更短的开发周期、跨职能团队、连续测试, 以及频繁的可交付内部版本为特征的软件开发理念。

Cycle of Visual Analysis : 描述 Tableau 工作簿开发的迭代式分析开发流程。此周期包括: 识别任务、获取数据、查找结构、查看数据、深入洞察和行动/分享。

Drive Sprint : Drive 团队的连续开发努力; 从 Agile 定时开发时段改编而成。

Drive 团队 : 一组掌握三项能力 (数据、Tableau 技能和商业) 的人员实时密切合作。Drive 团队由 Agile 跨职能团队改组而成。

Tableau Drive : Drive 是一款用于自助分析的企业部署方法, 可帮助并鼓励非技术用户完全参与分析文化。

传道中心 : 由热衷人士组成的工作组, 他们提供鼓励、质量保证以及软件使用和普及的支持。

分析文化 : 鼓励并帮助聪明员工以具有判断力方式思考、合作、理解业务和在知情情况下决策的实践、计划和能力。

利益相关者 : 赞助、开发自助报告或受其影响的人员。

办公时间 : 经验丰富的 Tableau 用户循环、现场或远程分析促进时间。

商业用户 : 希望深入理解其数据的非 IT 人员。

构建原型 : 领域专家和 Tableau 传道人员在经验丰富的 Tableau 用户指导下执行的高品质的视觉分析作品。

瀑布 : 一种连续软件开发过程, 用于有静态要求、角色划分明确的高度复杂系统。

试验 : 完全即兴的工作簿开发。

运营中心 : 设置、维护和记录 Tableau Server 及数据源的 IT 工作组。

领域专家 : 特定业务领域的专家。

资源：大师之路

某些用户在首次使用 Tableau 时已拥有数据分析和信息图开发方面的丰富学术和实践经验。其他人则完全零基础。

无论基础如何，我们发现最熟练的用户掌握了以下三项原则：

- 工具使用：如何使用 Tableau
- 数据素养：数据库、SQL 和统计学方面的一般计算能力和知识。
- 可视化技巧：理解有效传达视觉信息的技巧。

在各个原则中以及这些原则间存在社区、课程和其他许多令人激动的学习机会。任一方面的学习都会带来丰厚回报。最棒的是，所有这些知识都是完全免费的。

在线 Tableau 培训

要是没有在其网站上提供极高质量的培训，Tableau 也不会成为发展快速的软件公司。“核心”课程包括超过 10 小时的知识集（文件较小，只需 3-30 分钟即可获得）。

tableausoftware.com/zh-cn/learn/training

Tableau 每次推出一个主要版本，都会更新在线培训这一极佳的资源，它应成为掌握 Tableau 之旅的第一站。

思路大开的网络研讨会

如需可视化设计方面更深入、更复杂的对话，请考虑观看录制的网络研讨会：tableausoftware.com/zh-cn/learn/webinars

开放的在线课程

现在，网上还低价或免费提供了大量引人入胜的课程。使用数据分析、统计、数据库、通讯和可视化等关键词搜索可获取超过 20 门免费 Coursera 和 EdX 课程。

在人类历史上，渴望学习新知识始终是非常美好的时刻。正如心理学概念“流”提出者 Mihaly Csikszentmihályi 所述，不再为下一顿觅食的知识工作者感到需要学习新知识并挑战自我。

博客和社区

Tableau 软件对精英数据分析师社区的生活具有重大影响。其中许多人通过个人或组织的数据分析博客“给予回报”。每个月，Tableau 会发布一篇“web 最佳”博文，其中突出显示 Tableau 技术和评论。请查看最新网站，发现网上最佳的 Tableau 资源。

Tableau Public

最后，请勿忘记 Tableau Public。Tableau Public 是一款免费可视化托管服务，也是当今最大的在线分析存储库。该在线存储库可提供众多帮助，您在“Public”上发现的任何内容都可下载和反向工程以进行学习练习。

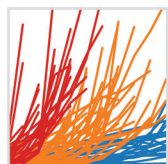
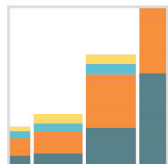
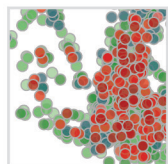
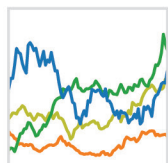
反馈

我们希望听到您的心声。Drive 是从我们自己以及我们客户的实施经验中发展起来的现实方法。也许您已经发现了我们以前未考虑到的问题。请将您的想法和建议发给我们，地址是：drivefeedback@tableausoftware.com

许多其他实用视频、白皮书、手册和案例研究可在 Tableau 网站上找到，网址为：tableausoftware.com/zh-cn/Drive

关于 Tableau

Tableau Software 帮助大家看到并理解数据。Tableau 可帮助所有用户快速分析、可视化和共享信息。超过 21,000 家客户使用 Tableau 在办公室和途中快速获得结果。数以万计的人使用 Tableau Public 在博客与网站中分享数据。下载免费试用版了解 Tableau 如何为您提供帮助，下载网址：www.tableausoftware.com/zh-cn/trial。



其他资源

[下载免费试用版](#)

相关白皮书

[快速便捷式商业智能](#)

[培养数据驱动型文化 — 《经济学家》资料处](#)

[高德纳将 Tableau 评为商业智能领域的领导者](#)

[交互数据可视化 — The Aberdeen Group](#)

[查看所有白皮书](#)

了解其他资源

- [产品演示](#)
- [培训与教程](#)
- [社区与支持](#)
- [客户故事](#)
- [解决方案](#)